

4a

L1 ANSWER 1 OF 1 CA COPYRIGHT 2004 ACS on STN
AN 9:6398 CA
OREF 9:966e-f
ED Entered STN: 16 Dec 2001
TI Vat Dyes Of The Naphthalene Series.
IN Kardos, M.
SO Addition to 276,357 (C. A. 8, 3243)
DT Patent
LA Unavailable
CC 25 (Dyes and Textile Chemistry)
FAN.CNT 1

	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
PI	DE 276956		19131010	DE	<--

CLASS

PATENT NO.	CLASS	PATENT FAMILY CLASSIFICATION CODES
DE 276956		

AB In mfg. vat dyes of the naphthalene series, naphthalenedicarboxyl imides, substituted in the imido group, are treated with caustic alkali. Or, starting from naphthalenedicarboxyl imide, treating the dye, after the caustic alkali treatment, with N-substituting agents, preferably on the fiber.

IT Dyes
(naphthalene, vat)

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 276956 —

KLASSE 22e. GRUPPE 6.

AUSGEGEBEN DEN 17. JULI 1914.

Dr.-Ing. M. KARDOS IN CHARLOTTENBURG.

Verfahren zur Darstellung von Küpenfarbstoffen der Naphtalinreihe.

Zusatz zum Patent 276357.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 10. Oktober 1913 ab.

Längste Dauer: 13. Juni 1928.

Durch das Patent 276357 ist die Herstellung eines bordeauxroten Küpenfarbstoffs geschützt, darin bestehend, daß man Naphtalindicarbonsäureimid bzw. Acenaphtenchinonoxim mit Ätzalkali behandelt.

Es wurde nun gefunden, daß man durch Einführung von Radikalen in die Imidgruppen neue Farbstoffe erhält, welche sich durch ihre Nuance und ihre Eigenschaften wesentlich von dem Farbstoff des Hauptpatents unterscheiden. Man kann entweder in der Weise verfahren, daß man an Stelle des Naphtalsäureimids die am Stickstoff durch andere Gruppen, wie z. B. die Alkyl-, Aryl- oder Alkarylgruppe; substituierten Naphtalsäureimide verwendet, oder daß man den fertigen Farbstoff des Hauptpatents mit N-substituierenden Mitteln behandelt.

Beispiel 1.

In eine Schmelze von 100 Teilen Kalinatron werden bei etwa 170° 10 Teile N-Methylnaphtalimid (erhältlich z. B. durch Erhitzen des 1·8-Naphtalindicarbonsäureanhydrids mit Methylamin oder durch Methylieren von Naphtalsäureimid) eingetragen. Hierauf wird die Schmelze auf 200 bis 230° erwärmt und so lange bei dieser Temperatur gehalten, bis eine Zunahme der Farbstoffbildung nicht mehr bemerkbar ist. Sodann wird in Wasser gegossen und Luft durchgeleitet, bis

die ursprünglich rotviolette Suspension gelbrot geworden ist. Der Farbstoff wird abfiltriert, neutral gewaschen und eventuell von unverändertem N-Methylnaphtalimid durch Auskochen mit Eisessig befreit. In trockenem Zustand bildet er ein bräunlichrotes Pulver, das sich in konzentrierter Schwefelsäure mit prachtvollem Dichroismus löst. In durchfallendem Licht ist die Farbe der Lösung violett, in auffallendem scharlachrot. Der Farbstoff färbt Baumwolle aus rotvioletter Küpe violett an, beim Verhängen geht die Farbe in ein reines, chlor- und lichtechtes Rot über.

In analoger Weise erhält man durch Verschmelzen des N-Äthylnaphtalimids einen Farbstoff von sehr ähnlichen Eigenschaften. Das N-Phenylnaphtalimid liefert erst bei sehr hoher Temperatur, etwa 300 bis 340°, einen rotvioletten Farbstoff.

Beispiel 2.

Der nach dem Beispiel 1 des Patents 276357 erhaltliche bordeauxrote Farbstoff wird in möglichst fein verteilter Form einige Zeit mit Dimethylsulfat bei Gegenwart von Natronlauge geschüttelt. Wenn eine Probe des Reaktionsgemisches aus der Hydrosulfitküpe eine rein ziegelrote Ausfärbung liefert, ist die Bildung des neuen Farbstoffs beendet. Der Farbstoff wird abfiltriert, gewaschen und zur

L2

Paste angerieben. Er ist identisch mit dem nach Beispiel 1 aus N-Methylnaphtalimid dargestellten Farbstoff.

5 An Stelle von Dimethylsulfat kann man auch andere alkylierende Mittel, auch z. B. Toluolsulfosäureester, verwenden. So z. B. erhält man den gleichen Farbstoff, wenn man statt Dimethylsulfat methylschwefelsaures Kali
10 in alkalischer Lösung bei erhöhter Temperatur zur Anwendung bringt.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Abänderung des durch Patent 276357 geschützten Verfahrens zur Darstellung

von Küpenfarbstoffen der Naphtalinreihe, 15 darin bestehend, daß man an Stelle des Naphtalindicarbonsäureimids hier in der Imidgruppe substituierte Naphtalindicarbonsäureimide mit Ätzalkali behandelt.

2. Abänderung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man, statt von in der Imidgruppe substituierten Naphtalindicarbonsäureimiden auszugehen, hier letztere selbst verwendet und erst nach der Ätzalkalibehandlung 25 den Farbstoff selbst mit N-substituierenden Mitteln, eventuell auf der Faser, behandelt.